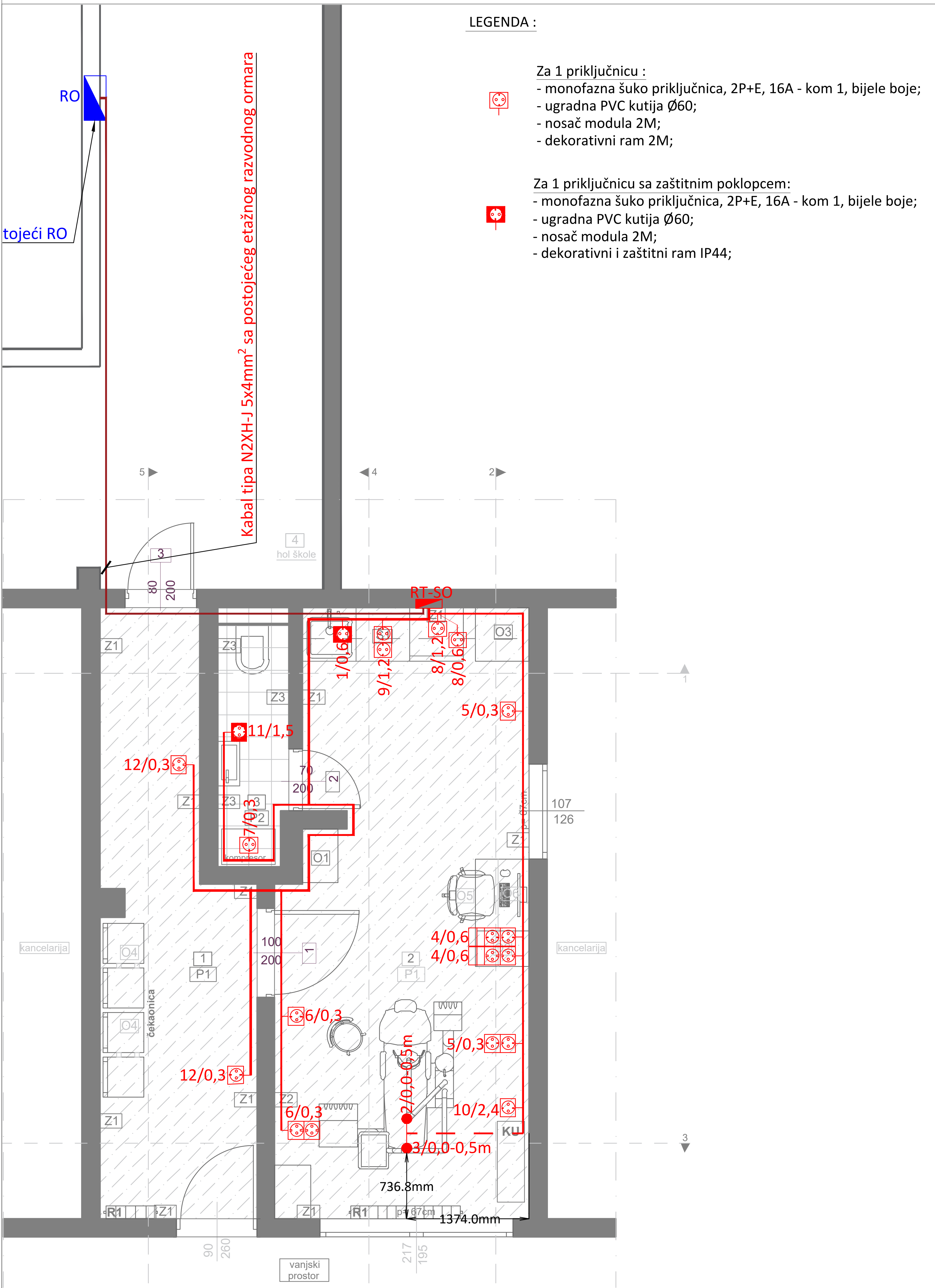
10 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

Enproing DOO
bul. vojvode Stanka Radonjića br.47,
lamela 1, stan 43., Podgorica
tel: +382(0)67 215 992

10.1 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA – JAKA STRUJA



LEGENDA - PROSTORIJE

br	naziv prostorije	obrada poda	obrada zida	obrada plafona	m^2
1.	čekaonica	pvc	disperzija	disperzija	9,97
2.	ordinacija	pvc	disperzija/pvc tapeta	disperzija	18,46
3.	toalet	keramika	disperzija/ keramika	disperzija	2,25
			UKUPNA NETO POVRŠINA PROSTORIJA		30,68

Za 2 priključnice :
- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 2, bijele boje;
- ugradna PVC kutija 4M;
- nosač modula 4M;
- dekorativni ram 4M;

Za 2 priključnice :
- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 2, bijele boje;
- slobodni moduli za slabu struju 1M - kom 1;
- ugradna PVC kutija 6M;
- nosač modula 6M;
- dekorativni ram 6M;

Simbol - oznaka monofaznih izvoda kablova tipa odgovarajućeg tipa i presjeka, a sve prema jednopolnim šemama

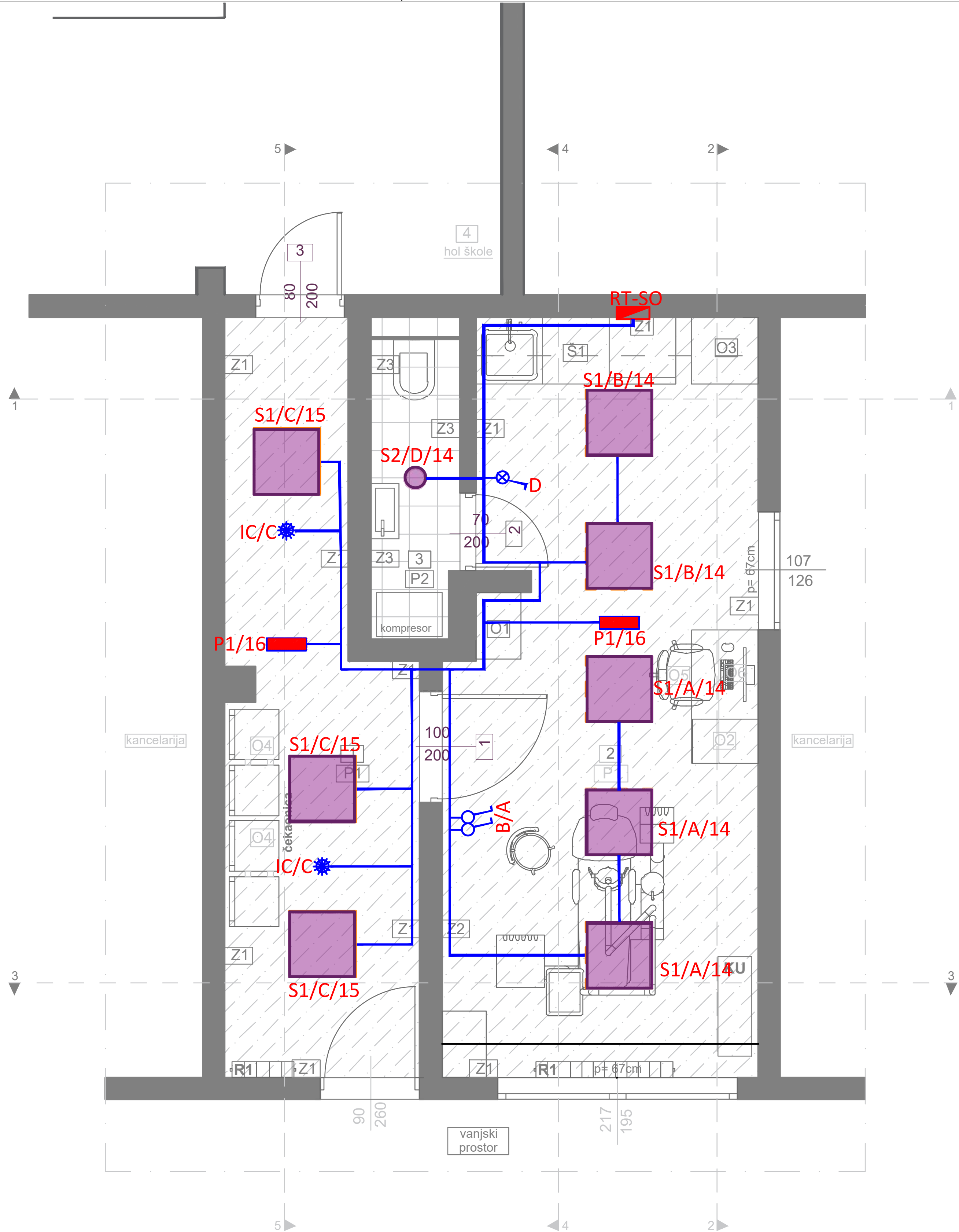
Oznaka kablova koji se polažu kroz halogen free instalaciona crijeva unutrašnjeg presjeka Ø16mm ispod betonske, podne košuljice.

1/0.3/1,0m — Oznaka broja strujnog kruga; visina montaže utičnice (od gotovog poda); dužina kabla koju je potrebno ostaviti kao rezervu

1/0.3 — Oznaka broja strujnog kruga; visina montaže utičnice (od gotovog poda)

PROJEKTANT: ENpro ing — Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992	INVESTITOR: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore**
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - SMŠ "Danilo Kiš" Budva	Lokacija: Trg Sunca b.b. Budva
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.	Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja; RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el.	Prilog: Osnova ordinacije - Opšta potrošnja; Br.priloga: 1; Br.strane: 73
Datum izrade i M.P — Mart, 2023. godine	Datum revizije i M.P

br	naziv prostorije	obrada poda	obrada zida	obrada plafona	m²
LEGENDA - PROSTORIJE					
1.	čekaonica	pvc	disperzija	disperzija	9,97
2.	ordinacija	pvc	disperzija/pvc tapeta	disperzija	18,46
3.	toalet	keramika	disperzija/ keramika	disperzija	2,25
			UKUPNA NETO POVRŠINA PROSTORIJA		30,68



LEGENDA :

S1 — (S1) Ugradni LED panel UGR<19 sa temperaturom boje od 4000K. Osvetljenje bez odsjaja za kancelarijske aplikacije sa opalnim difuzorom napravljenim od PET-a sa oznakom TpB za potpuno homogeno osvjetljenje i aluminijumski okvir. Ulazna snaga svjetiljke: 34 W. Životni vijek od 50.000 h prije nego što se svjetlosni tok smanji na 80 % početne vrijednosti. Tolerancija hromatičnosti (početni MacAdam): 4. Ukupan svjetlosni tok: 3750 lm, Efikasnost svjetiljke: 110 lm/W (4000K). Prikaz boja Ra> 80, Instalacija bez alata. Eksterna kutija konektora koja omogućava ožičenje sa petljom i izlazom. Bez treperenja. Pogodno za ugradnju, kačenje i površinsku montažu. Dimenzije: 596x596x60 mm, težina: 2,22 kg, stepena zaštite IP20 odozgo, IP44 odozdo, IK03. Slična tipu: ANNA VARIO Q596 3750 830/35/40 96634032, proizvođača ThornEco.

S2 — (S2) Ugradni LED downlighter. Pogodan za izreze u plafonu dimenzija Ø145-180mm, za laku ugradnju i obradu. Fiksni LED drajver, za lako povezivanje. Klasa II električna, stepena zaštite IP20 odozgo i IP40 odozdo, IK06, sa oprugama za laku montažu na plafonu debljine 1 do 35 mm. U kompletu sa 4000K LED, ulazne snage: 15.5W; efikasnost svjetiljke: 132 lm/W; svjetlosni fluks: 2048 lm; dimenzije svjetiljke: Ø195x100mm; težina svjetiljke: 0.56kg. Svjetiljka slična tipu: Cetus 96634889 CETUS3 M 2000-840 HF RWH, proizvođača Thron.

P1 — (P1) Nadgradna panik svjetiljka. Nazivni napon 220-240V AC. Nazivna snaga 4W. Temperatura boje svjetlosti: 6500 K. Svjetlosni fluks 180-136 lm; Dimenzija: 352x110x67 mm, pogodna za nadgradnu i ugradnu montažu (dimenzija otvora za ugradnju 343x100mm); CRI ≥80(Ra); Baterija 3.6 V / 800 mAh Ni-Cd; Vrijeme rada 3h; Temperatura okoline 0 °C do +40 °C; Stepen Električne Zaštite Klasa II; IP Zaštita IP 65.

Nadgradni plafonski senzor (detektor) pokreta, stepena zaštite IP20, radijusa detekcije 4m.

Za jedan obični prekidač sa indik. lamp.:
- jednopolni prekidač 2M sa indik. lamp. - kom 1;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M.

Za dva obična prekidača:
- jednopolni prekidač 1M - kom 2;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M.

S1/G/5 — oznaka tipa svjetiljke / zona paljenja / broj strujnog kruga

NAPOMENA: Prekidači se postavljaju na visini od 1,2m od gotovog poda

PROJEKTANT: ENproing — Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992	INVESTITOR: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore**
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - SMŠ "Danilo Kiš" Budva	Lokacija: Trg Sunca b.b. Budva
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.	Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja; RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el.	Prilog: Osnova ordinacije - Osvjetljenje; Br.priloga: 2; Br.strane: 74
Datum izrade i M.P — Mart, 2023. godine	Datum revizije i M.P

L1, L2, L3
3x400/230

SISTEM ZAŠTITE TNC-S

iSW 1-0
40A,3P

iID 40/0.03 A
4P
I >

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
-1Q1 iC60N C/16A	-2Q1 iC60N C/16A	-3Q1 iC60N C/16A	-4Q1 iC60N C/16A	-5Q1 iC60N C/16A	-6Q1 iC60N C/16A	-7Q1 iC60N C/16A	-8Q1 iC60N C/16A	-9Q1 iC60N C/16A	-10Q1 iC60N C/16A	-11Q1 iC60N C/16A	-12Q1 iC60N C/16A	-13Q1 iC60N C/16A
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
el. bojler	stomatološka stolica		kompjuter/ štampač	radne	radne	kompresor	frižider/ sterilizator	radno	klima	el. bojler	radno	

N
PE

iC60N
C/20A

									1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	
IZVOD	OZNAKA	ka najbližem razvodnom ormaru						1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	
	TIP VODA	N2XH-j						N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	rezerva	
	BR.ZILA I PRESJ.	5x4						3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5		
PODACI O POTROŠAČU	NAZIV/VRSTA							priključak	priključak	priključak	priključak	priključak	priključak	priključak	priključak	priključak	priključak	priključak	priključak		
	PROSTORIJA							sudopera	ordinacija	ordinacija	računar	ordinacija	ordinacija	toalet	radni pult	radni pult	ordinacija	toalet	hodnik		
	L1(kW)							2.0			1.0			1.1			1.5				
	L2(kW)								1.2			0.8			2.0			1.0			
	L3(kW)									0.8			0.8			1.0			0.8		
	L1, L2, L3 (kW)																				
	Pi (kW)	14.405																			
	fj=	0.52																			
	Pj(kW)	7.49																			

Datum izrade i M.P.: Mart, 2023.	Datum revizije i M.P.:	Projektant: ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992	Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - SMŠ "Danilo Kiš" Budva
			Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.
		Investitor: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore**	Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2
			Saradnik: Danilo Mijanović, spec.sci.el.

Lokacija: Trg Sunca b.b. - Budva

Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT

Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja

Prilog: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNE TABLE RT-SO;

Razmjera:	Format:	Revizija:	Br. priloga:	Br. strane:
	A4		3(1/2)	75

L1, L2, L3
3x400/230

SISTEM ZAŠTITE TNC-S

14. -14Q1 iC60N C/10A
15. -15Q1 iC60N C/10A
16. -16Q1 iC60N C/10A
17. -17Q1 iC60N C/10A

14. 15. 16. 17.

N
PE

IC/C

"C"

IZVOD	OZNAKA	14.	15.	16.	17.
	TIP VODA	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	rezerva
	BR.ZILA I PRESJ.	3x1,5	3x1,5	3x1,5	
PODACI O POTROŠAČU	NAZIV/VRSTA	priključak	priključak	osvjetljenje	
	PROSTORIJA	ordinacija	hodnik	ordinacija	
	L1(kW)	0.2			
	L2(kW)		0.2	0.005	
	L3(kW)				
	L1, L2, L3 (kW)				
	Pi (kW)				
	fj=				
	Pj(kW)				

Datum izrade i M.P.: Mart, 2023.	Datum revizije i M.P.:	Projektant: ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992	Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - SMŠ "Danilo Kiš" Budva
			Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.
		Investitor: Ministarstvo prosvjete Crne Gore	Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2
			Saradnik: Danilo Mijanović, spec.sci.el.

Lokacija: Trg Sunca b.b. - Budva

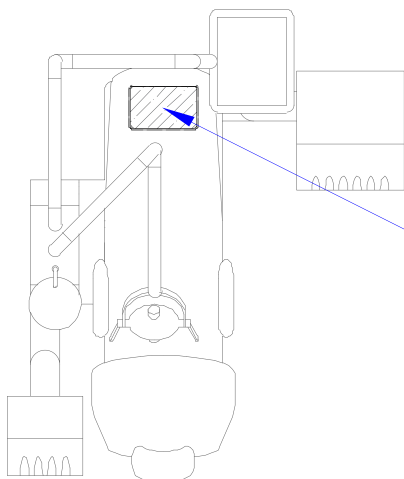
Vrsta tehničke dokumentacija: GLAVNI PROJEKAT

Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja

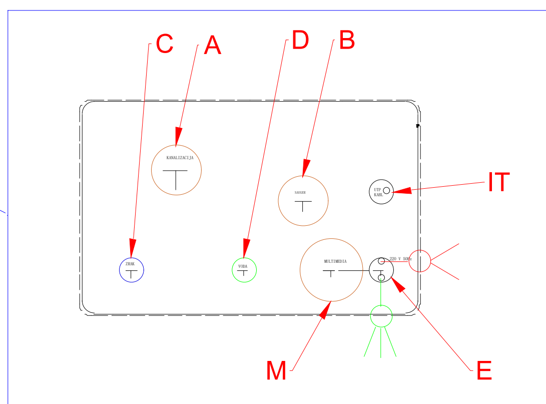
Prilog: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNE TABLE RT-SO;

Razmjera:	Format:	Revizija:	Br. priloga:	Br. strane:
	A4		3(2/2)	76

Datum izrade i M.P:	Datum revizije i M.P:	Projektant:	Objekat:	Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - SMŠ "Danilo Kiš" Budva	Lokacija: Trg Sunca b.b. - Budva	Prilog: Zone instalacija
		ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992	Glavni inženjer:	Dušan Džudović, d.i.a.		
		Investitor: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore**	Odgovorni inženjer:	Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: / Format: A4 / Revizija: / Br. priloga: 4 / Br. strane: 77
Mart, 2023.			Saradnik:	Danilo Mijanović, spec.sci.el.	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja	



PRIKLJUČNO MJESTO APARATA



A - Kanalizacija pvc cijev 40 mm minimum pada 1%

B - Sauger -sukcija pvc cijev 40mm - nebitan pad - na oba kraja završna glava

C - Napajanje vazduhom - PVC cijev 1/2-3/8 ek ventil vodi se do mjesta za kompresor

D - Priključak za vodu- 1/2 visina gotovi pod, ek ventil 1/2-3/8

E - Napajanje 220V-50 Hz,direktno sa table 3x2,5mm - ostaviti višak kabla 50 cm

M - Multimedia pvc cijev vodi se do centralnog računara pvc cijev: φ 50mm

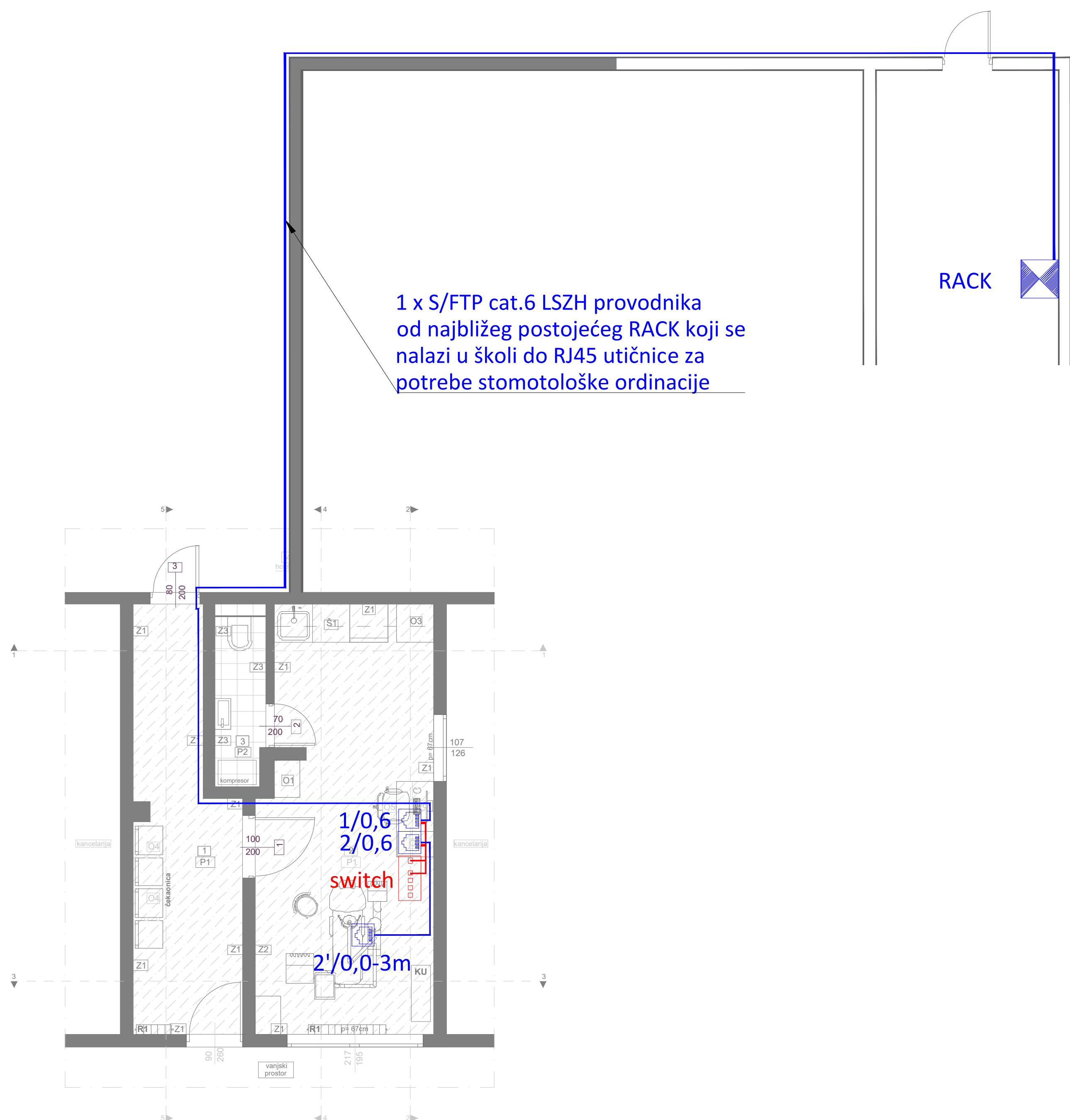
IT - UTP kabal cat.6 vodi se do RACK ormara

Datum izrade i M.P: Mart, 2023.	Datum revizije i M.P:	Projektant: ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992	Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - SMŠ "Danilo Kiš" Budva	Lokacija: Trg Sunca b.b. - Budva
			Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.	
		Investitor: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore**	Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT
			Saradnik: Danilo Mijanović, spec.sci.el.	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja

Prilog: Mjesto priključenja instalacija za stomatološku stolicu

Razmjera:	Format:	Revizija:	Br. priloga:	Br. strane:
	A4		6	78

10.2 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA – SLABA STRUJA



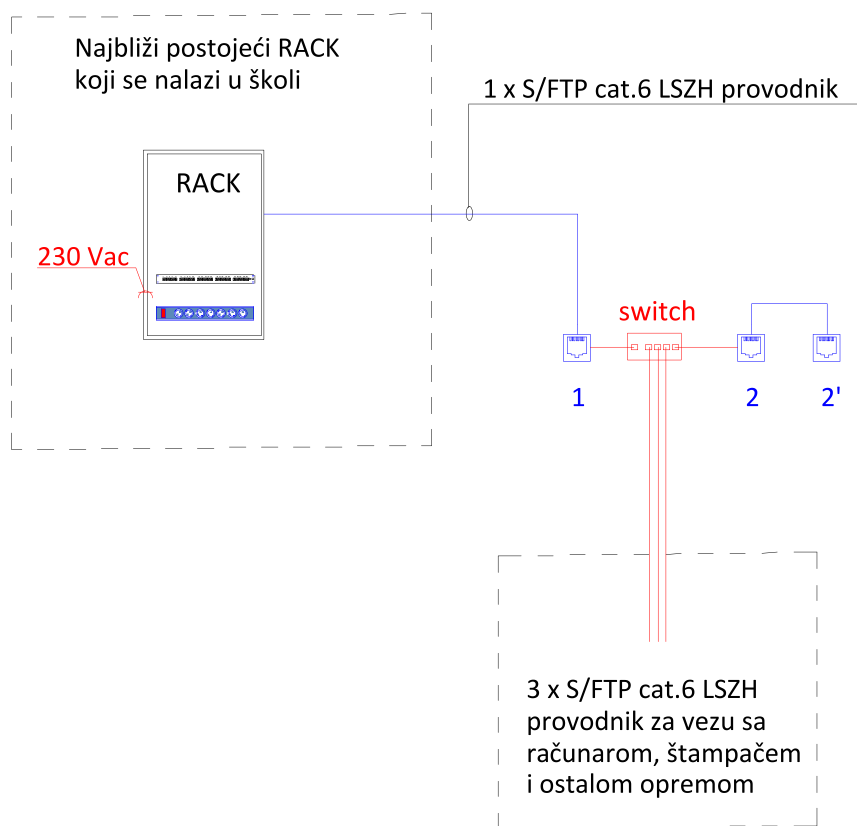
LEGENDA SIMBOLA

Simbol	Opis
	Rack ormar
	RJ-45 Cat.6 modularna utičnica 1M
	5-portni PoE switch

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

PROJEKTANT: ENproing — Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992		INVESTITOR: Ministarstvo prosvjete Crne Gore		
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - SMŠ "Danilo Kiš" Budva		Lokacija: Trg Sunca b.b. - Budva		
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.		Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat		
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2		Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - slaba struja		RAZMJERA: 1:100
Saradnik/ci:		Prilog: Osnova stomatološke ambulante - SKS	Br.priloga 1	Br.strane 80
Datum izrade i M.P Mart, 2023. godine		Datum revizije i M.P		



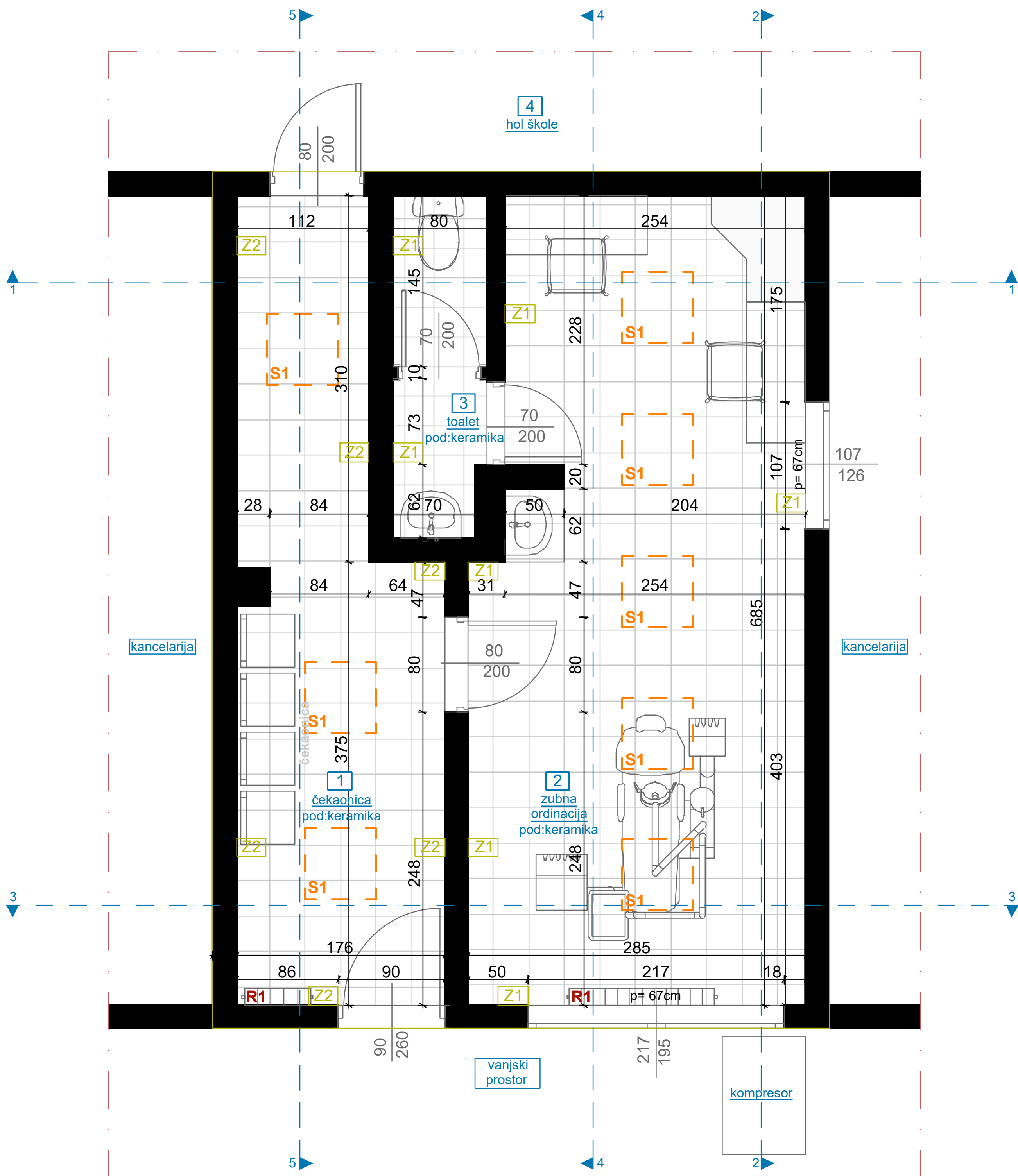
LEGENDA SIMBOLA	
Simbol	Opis
	RJ-45 Cat.6 modularna utičnica 1M
	5-portni PoE switch

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

PROJEKTANT: ENproing Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992	INVESTITOR: Ministarstvo prosvjete Crne Gore
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - SMŠ "Danilo Kiš" Budva	Lokacija: Trg Sunca b.b. - Budva
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.	Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - slaba struja; RAZMJERA:
Saradnik/ci:	Prilog: Blok šema razvoda instalacija SKS-a; Br.priloga: 2; Br.strane: 81
Datum izrade i M.P: Mart, 2023. godine	Datum revizije i M.P

OSNOVA POSTOJEĆEG STANJA, R=1:50



LEGENDA - PROSTORIJE

br	naziv prostorije	obrada poda	obrada zida	obrada plafona	m^2
1.	čekaonica	keramika	disperzija/ masna boja	disperzija	9,97
2.	ordinacija	keramika	disperzija/keramika	disperzija	18,46
3.	toalet	keramika	disperzija/ keramika	disperzija	2,25
			UKUPNA NETO POVRŠINA PROSTORIJA:		30,68

LEGENDA - OZNAKE

R1 Radijator dim. 123x43cm

R2 Radijator dim. 56x43cm

S1 Ugradna svjetiljka

Z1 postojeći zid (završna obrada - do h=160cm-keramika, od h=160cm do 275cm disperzija)

Z2 postojeći zid (završna obrada - do h=130cm-masna boja/ od h=130 do 275cm disperzija)

Dio objekta na kom se vrše intervencije

PROJEKTANT: EN pro ing — Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992	INVESTITOR: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore**
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - SMŠ "Danilo Kiš" Budva	Lokacija: Trg Sunca b.b. Budva
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.	Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja; RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el.	Prilog: Osnova postojećeg stanja; Br.priloga: 3; Br.strane: 82
Datum izrade i M.P — Mart, 2023. godine	Datum revizije i M.P